

# スマホ社会における地図学習の課題

## —カントの地理教育から手描き地図の意義を考える—

西 岡 尚 也

1. 研究目的
2. 筆者が経験した地理・地図を学ぶ理由
3. 子どもへの地図学習を重視したカント
4. 「啓蒙の18世紀」と酷似する「スマホ社会」
5. 手描き地図が描けない若者が増えている
6. まとめと今後の課題

キーワード：スマホ社会、カントの地理教育、地図が描けない若者、地図学習は防災教育

### 1. 研究目的

現代社会において、スマートフォン（以下スマホ）が急速に普及した結果、多くの恩恵・利便性がもたらされた。しかしその一方で、「スマホ依存症」「ゲーム依存」「ネット依存」などが新たな社会問題となっている。このようなマイナス側面については、岡田（2014）・遠藤（2015）・川島（2018）・清川ほか（2018）・樋口（2018、2019）らが、特に子どもの「メンタル領域」への悪影響の観点から事例を報告している。

しかしながら地理教育分野、とりわけ「空間認識形成」の弊害を、指摘した報告はほとんどない。小稿ではこの領域に視点を当て、スマホ社会における「地図学習」の課題を考察したい。

### 2. 筆者が経験した地理・地図を学ぶ理由

私が小学校高学年や中学校で「教科書としての地図帳<sup>1)</sup>」を手にした時（1970年代）、社会科担当の先生には「地理を学び、地図がわかれば、どこへ行っても迷子にならずに済む。地図をしっかりと勉強すれば必ず役に立つ」と教わった。同じように高校の地理・地学の担当教員からは地図・地形図の読図<sup>2)</sup>を勉強した。「読図力を身につければ世界中どこへ行っても

1) 現在でも小・中・高校で使用されている「地図帳」は、文部科学省検定済みの、学年・教科を越えた教科書である。例えば音楽の時間に民族楽器を学ぶ際、音楽教員が地図帳を使うことも想定されている（荒木・川田・西岡2006、90頁）。

2) 読図に関しては地図帳とは別に「副教材」として、「白地図・作業帳」などが使用され、等高線や土地利用を色鉛筆で「着色」作業をした経験がある。

も役に立つ。等高線が読めれば山の中で迷うことはない。地図・地形図を学ぶことは必ず人生にプラスになる」と聞いたことがある。

このように、知らない場所を歩く場合の「正確な自分の現在地」は、周囲の環境（自然・人文）景観から各自が「五感を用いて」予測し、最終的には「紙の地図」で確認する必要があった（寺本1996）。スマホが普及する以前の学習者にとって、地理教育にける「地図帳・地図・地形図学習」は大いに役立ったし、「学ぶ理由」にも説得力があった。

しかしながら、現在「スマホ（普及）社会」では、このような地図に関する知識・技能は、「スマホ（アプリ）」が瞬時に教えてくれる。また目的地への移動ルートは地図（地形図）を見て自身で考えなくても「スマホ」画面に描かれて表示される。

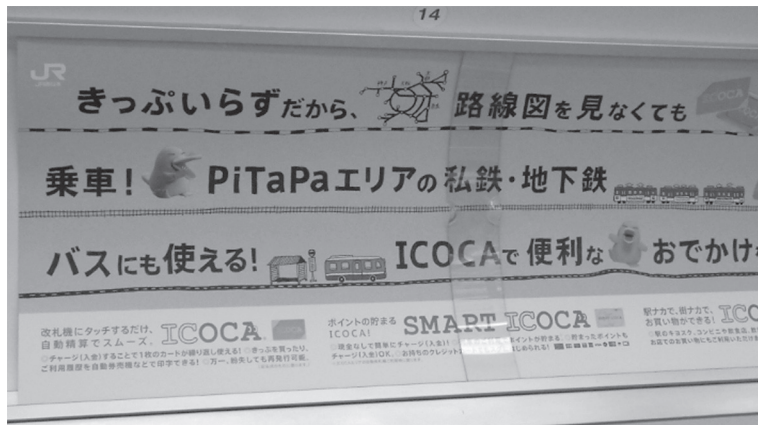


写真1：「路線図を見なくても乗車！」の車内広告（筆者撮影）

電車に乗る際にも、改札での「ワンタッチ」だけで乗車・乗り換え・乗り越しが容易となった。もはや自販機の地図（路線図）を見ての切符購入や、目的地までのルートと料金を（複数の鉄道会社を乗り継いでも）確認する必要はない（写真1）。また移動途中で現在地を知るために車窓外の景観に注意しなくても、「スマホ（アプリ）画面」さえ見ていればスムーズに目的地に到着できる。さらに車のドライブでも全てを「カーナビ」に任せれば目的地まで、親切な案内を受けながら到着ができる。

この結果、個人個人が各自の経験を積み重ね「空間認識を形成」する過程（地理学習段階）を経なくても、スマホ（アプリ）を持ち歩けば「バーチャルな画面の中」だけで、生きていける社会が現実となってきた。極端に言えば、やっかいな地図を描いたり、地形図を読みとる作業は「地頭」を使わなくてもスマホ（アプリ）が代用してくれる。もはや現代人には、過去のような「地図学習は不要」になってしまった。けれども、このような状況を放任しておいて本当に良いのだろうか。

### 3. 子どもへの地図学習を重視したカント

哲学者であり地理学者・地理教育者であったカント<sup>3)</sup> (1724～1804) は、その著書『自然地理学<sup>4)</sup>』(1802) で、「自然に関する経験と人間に関する経験が一体となって世界認識が形成される（カント2001、16頁）」とした。そして「地理学は世界認識の予備学<sup>5)</sup>」と定義（A. J. メイ1992、21頁）し、「…この認識を扱う授業はまだ非常に不足していて、…経験を通じて完成や修正が可能…」と述べている<sup>6)</sup>。

またカントは「地理学は学問と生活の両方に対して、予備学として役に立つ。学問に対する予備学として、地理学の役割は幼児教育とともに始まる（J. A. メイ1992、190頁）。」「子どもを学問に向かわせる最初のもは地図作業である。地図作業はそれだけの資格を持っている（同上191頁）。」と述べ、子どもへの地図教育優先を重視した。

さらに、「地図にはすべての人を、また最も幼い子どもでさえ、引きつける何かがある。子どもたちが他のすべてのことに退屈する場合にも、彼らは地図によって何かを学び始める。しかも子どもたちにとって、これは良き遊びである。なぜならば、子どもたちの想像力は、地図上では徘徊を許されないからである。想像力は、いわば、地図に描かれた形に制限されるからである。われわれは児童を教育するに際し、実際、地理学から始めたいのである（同上192頁）」というように、幼児・児童教育における地理教育の必要性、とりわけ子どもに地図を描かせる作業が重要であるとしている。

この背景にはカントとほぼ同時代に活躍した、ルソー（1712～1778）の児童教育の指導法の影響があると考えられる（同上191頁）。つまり、カントは子どもの発達段階を考え、地図を用いた教育優先の意義を重要視したのである。

### 4. 「啓蒙の18世紀」と酷似する「スマホ社会」

このことに関連しては、カントの地理教育の研究者である広瀬（2017）も、「教育の困難さの一つは、教育される側の認識能力の段階的な成熟を見極め、その成熟に合わせて適切な働きかけをするということである。カントの生きた18世紀という啓蒙の時代は、ルソーによる子どもの発見以降、教育思想は劇的に変化するようになったとはいえ、現実には子どもの発達段階に応じた教育が浸透したとは言い難い。カントも（当時の）このような子どもの発

3) カント（1724～1804）は一般に哲学者として知られているが、『自然地理学』の著作者でもある。宮沢光志訳（2001）『カント全集16』岩波書店、1～408頁。カントは旧ケーニグスベルク大学において40年間にわたり自然地理学の講義を行った地理学者・地理教育者でもあった（広瀬2017）。なおこの大学は現在はロシア領のカリーニングラード市に位置し、2005年にイマヌエル・カント記念バルト連邦大学に改称されている。

4) カントは自然地理学を「人間理解のための哲学と並行して自然理解のための学問」＝宇宙空間全体を認識する学問と考えていた。（人文地理学会編2013、10頁）。

5) ここでの「予備学」は英語“propaedeutic”がその元の意味で、予備知識、基礎訓練、入門教育などの意味で使用されていると考えられる（J. A. メイ1992、21頁）。

6) カント著・宮沢光志訳（2001、16頁）では「自然地理学が世界認識の予備学」、J. A. メイ著・松本正美訳（1992、21頁）では「地理学が世界認識の予備学」と訳されているがここでは後者にしたがう。

達段階を十分に考慮しない(当時の)教育に問題があると認識している(広瀬2017、259頁)。」と述べている。【文中の( )は筆者が加筆】

さらに広瀬(2017)は「啓蒙の18世紀では、大量の新しい知見が流布されるようになるが、発達段階に即さない教育によって人間は自惚れよりも、さらには無知よりも独断的で内容を伴わない観念を身につけるようになってしまうのである。このような教育は、口先だけの欺瞞的な人間を作りだし、人間を自律的な存在者として啓蒙するどころか、墮落させてしまうことになる(広瀬2017、259～260頁)」とカントの指摘を整理している。

私はカントが生きた「啓蒙の18世紀」と「現在のスマホ社会」が、大量情報に翻弄されているという点で、酷似していると考える。そうであるなら、カントが警鐘を鳴らし唱えた地理教育の意義である、「子どもを学問に向かわせる最初のものは地図作業である(A. J. メイ1992、191頁)」は、現在においても説得力を失っていない。

私にはスマホ社会の空間認識は、地図作業による訓練を経ずに容易に獲得された「表面的で薄っぺらい技能知識」に思えてならない。したがって子どもたちがスマホから獲得した空間認識では、カントのいう「世界認識の予備学」には到達できない。このままでは、正常な「世界(空間)認識」が形成されていない人間(大人)をつくってしまうことになる。

## 5. 「手描き地図」が描けない若者が増えている

筆者は担当する大学の講義<sup>7)</sup>で、教室を出発し受講生全員で大学周辺を歩き(約30分間)、再び同じ教室に戻る「徒歩巡検<sup>8)</sup>」を実施してきた。巡検途中では各自のノートに「記録メモ(手描きで建物やルート)」を取ることを義務づけている。その際もちろん「スマホ(アプリ等)は使用禁止」(写真撮影も禁止)にしている。

教室帰着後、そのメモを参考にして「作業2(用紙枠内)」に歩いたルートを振り返って「手描き地図(条件をつけずに自由に)」を、描くという内容である(資料1)。

しかし、ここ数年満足のいく地図が描けないケースが増えている<sup>9)</sup>。図1～6はその例である。歩いたコース(今回は→)と建物だけを描くのは、比較的簡単ではある。

図1は道路を描いているが、「歩いた道路の一部」のみである。図2は最も多く道路を描こうとしたが建物の位置関係や方向は大きく誤り、最も混乱してしまった例である。

7) 講義名「社会・地歴科教育法Ⅰ・Ⅱ」(前期・後期:各2単位)、教職課程で中高社会科免許取得を希望する学生が対象。毎年約40人が受講している。

8) 地理教育における徒歩巡検は、「巡検学習」「フィールドワーク学習」とも呼ばれてる。地理教育における最も重要な学習であるが、その一方で最も実施されていない学習である(松岡ほか2012、はしがき)。大学における地理教育巡検の報告としては、中牧(2018)の実践がある。

9) 筆者はまだスマホが普及していない1981～2000年、高校教員として同様な「徒歩巡検」を実施し、「手描き地図」を描く授業を行ってきたが、近年「手描き地図」の完成度が急激に低下しているのを感じている。ただしデータ的には証明できていない。





図 2

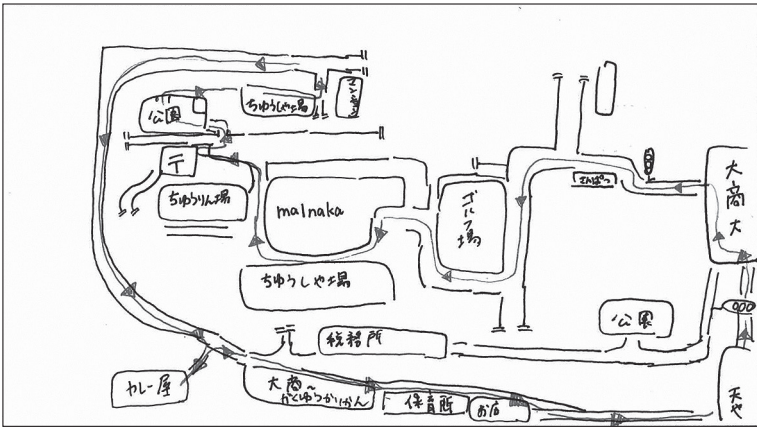


図 3

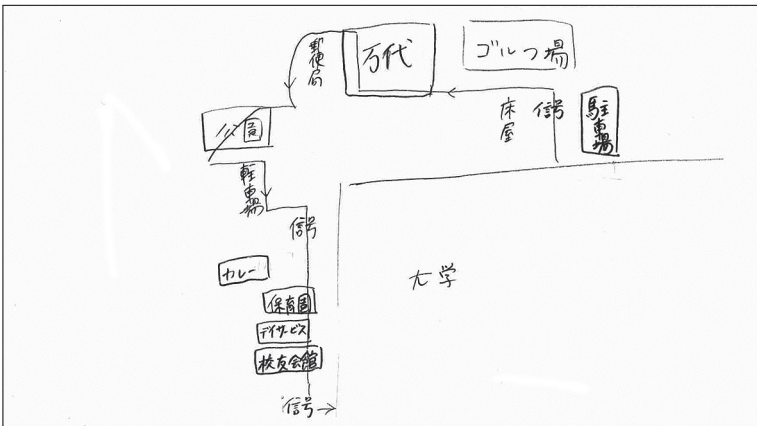
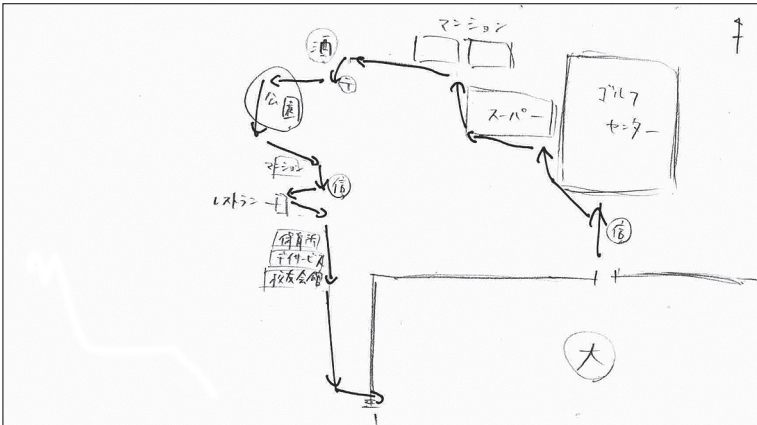


図 4



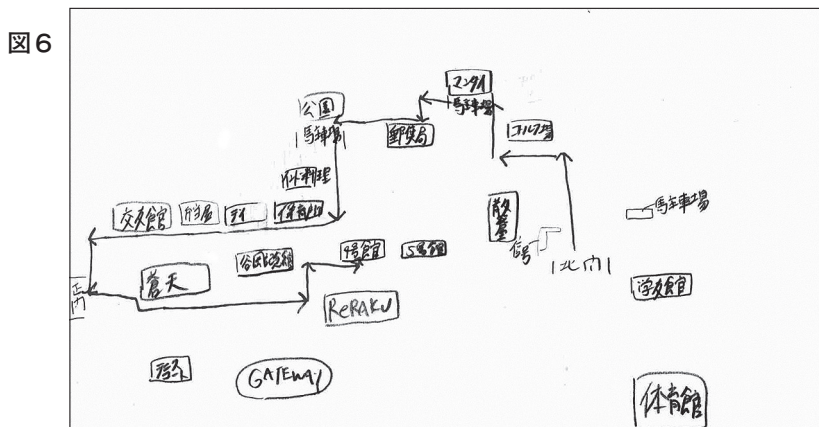
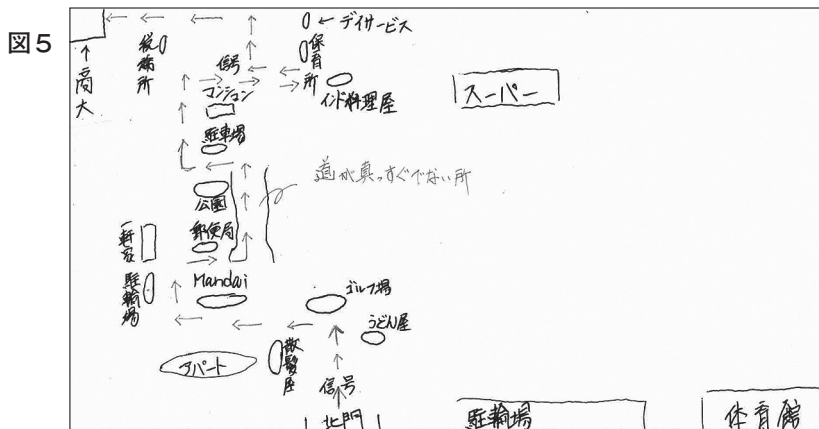


図3～6は、建物しか描けていない「道路が描けていない」例である。また図5は同じ場所に戻らない地図（出発点とゴールは同じなのに）の例である<sup>10)</sup>。

道路を描かない（描けない）のはどうしてだろうか。道路を正確に描くためには、①直線か曲線か、②道路の幅や、③交差する道路の角度、などの「空間認識把握」が必要になってくる。そのためには地頭で考えながら「空間認識」を確認して描くという作業が要求される。私の推測では、彼らの多くが地頭で考えて「手描き地図」を描く機会を経験していないのではないかと考える。

#### ■受講生の感想は以下の通りである（抜粋）。

- ①普段あまり通らないような道を歩いて通り、新たな発見をすることができた。
- ②いつもは駅から大学までしか歩いていないので、新鮮な感じがした。こんな授業は小学校・

10) 手描き地図の実践的研究には、小学生を事例とした吉田（2018）がある。それによればおよそ小学生3学年には、発達段階からみて大部分の子どもがルートマップ（道路）が描けるようになっている（吉田2018、98～108頁）。大学生段階で建物しか描けないというのは、深刻な状況と考えられる。

中学校でやったことがあって懐かしかった。

- ③日常メモを取りながら散歩することはないので、何気なく歩いた道もまっすぐでないことに気付いた。改めて地図を描いてみて全体のバランス＝「空間的な位置関係」が難しかった。
- ④外は暑かったけれど、初めて通る道や、昔川が流れていたところなどを聞いて、こういう授業にも関心が湧いてきた。
- ⑤いつも通学している大学周辺だが、いざ地図に表すとなるとなかなか思い出せずに難しかった。実際に歩きながらルートを記録するのは面白かった。

おそらく学生諸君は「スマホに頼らず」に、紙の地図と自分の足で「知らない町」を歩いてみた体験がないまま大人になってしまった。これは「スマホ社会」のマイナス影響の結果ではないだろうか。

しかしこれでは、災害発生時に、スマホ使用が不能となると、自治体から紙のハザードマップが、事前に各家庭に配布されていたとしても、それを十分に活用できない。災害時に「命」を守るのも「地理教育」「地図学習」「読図スキル」であることをもう一度確認してほしい。カントの表現を借りれば、地図学習は「基礎訓練」になるのである（前掲注5）。つまり、「手描き地図」の体験は防災教育（岩田ほか2013）にも役立つのである。

## 6. まとめと今後の課題

小稿では「スマホ社会」と地理教育について、地理教育の先駆者である、カントの思想に触れながら考察してきた。しかしながらまだまだ不十分である。仮にカントが現在に生きていれば、容易になった「世界旅行体験」、「宇宙からの地球写真」、「宇宙飛行士の宇宙経験」に学んだ「世界認識の完成や修正」が、積極的に地理学・地理教育に導入されるべきだと主張するだろう（西岡2018、68頁）。

その一方で「スマホ画面」に展開される「バーチャル空間（自然に関する経験を経ない空間）」が人間に与える「世界認識」への影響（子どもの発達へのマイナス側面）について、カントはどのように評価するのだろうか。

カント没後200年が経過した現在において、このような18～19世紀初頭のカントの主張を受け継いで地理教育を実践するには、「大きな困難」が発生している。すなわち今日の「高度情報化社会」「スマホ社会」では「自然に関する経験と人間に関する経験が一体となって世界認識が形成される（カント2001、16頁）。」というプロセスは急速に減少してしまった。なぜならスマホ画面の中の「バーチャルな空間（認識）やバーチャル世界（認識）」と接する量が、「自然に関する経験や人間に関する経験」を上回ろうとしている。その結果「地理学の世界認識の予備学」という役割は縮小してしまった。

とりわけ学校教育現場では、児童・生徒・学生諸君は、PCとタブレットの普及で「画面（モニター）地図」が増え、地理教育分野の基本とされてきた紙媒体（アナログ）の「地図」や「地図帳」にふれる機会も急速になくなっている。



高校・大学で約40年間地理教育に関わってきた私は、このままではカントから出発した地理教育の伝統が、土台から崩壊してしまうという危機感を感じている。

今後はこのような状況の中で、とりわけカントの「世界認識の予備学」に直接結びつく地理教育が、どうして社会科教員養成課程で「必修」なのかを理論的に整理しまとめる必要がある。なぜならこの整理が不十分のまま社会科教員養成科目を担当するのでは、筆者自身が確信を持って講義に臨めないからである。

筆者は今後もこのテーマの研究を継続したい。今回小稿でふれたカントの地理学・地理教育の思想は、その「出発点」になると考えている。さらに徒歩巡検の機会を増やし、「手描き地図」をたくさん描くような講義をしていきたいと考えている。

### 《謝辞》

炎天下の6月、暑い日中に「徒歩巡検」の講義（2019年6月13日実施）に参加し、「手描き地図（図1～6）」の掲載を快く承諾してくれた、「社会科・地理歴史科教育法Ⅰ」の受講生に感謝いたします。

### 《参考文献》

- ・ 荒木一視・川田力・西岡尚也（2006）『小学生に教える地理－先生のための最低限ガイド－』ナカニシヤ出版
- ・ 岩田貢・山脇正資編（2013）『防災教育のすすめ－災害事例から学ぶ－』古今書院
- ・ 遠藤美季：監修（2015）『次は君の番かもしれない…本当に怖いスマホの話』金の星社
- ・ 岡田尊司（2014）『インターネット・ゲーム依存症－ネットゲからスマホまで－』文春新書
- ・ カント著、宮沢光志訳（2001）『自然地理学』、『カント全集16』岩波書店
- ・ 川島隆太（2018）『スマホが学力を破壊する』集英社新書
- ・ 清川輝基・内海裕美（2018）『子どもが危ない！スマホ社会の落とし穴』少年写真新聞社
- ・ J. A. メイ著・松本正美訳（1992）『カントと地理学』古今書院
- ・ 人文地理学会編（2013）『人文地理学事典』丸善出版
- ・ 寺本潔（1996）『五感を使ったおもしろ地図学習』明治図書出版
- ・ 中牧崇（2018）『大学・地理教育巡検の創造』古今書院
- ・ 西岡尚也（2018）宇宙からの視点と地理教育－宇宙時代の世界認識形成を考える－、地理教育47号、68～74頁
- ・ 樋口進：監修（2018）『ネット依存・ゲーム依存がよくわかる本』講談社
- ・ 樋口進（2019）『Q&Aでわかる子どものネット依存とゲーム障害』少年写真新聞社
- ・ 広瀬悠三（2017）『カントの世界市民的地理教育－人間形成的意義の解明－』ミネルヴァ書房
- ・ 松岡路秀・今井英文・山口幸男ほか（2012）『巡検学習・フィールドワーク学習の理論と実践－地理教育におけるワンポイント巡検のすすめ－』古今書院
- ・ 吉田和義（2018）『手描き地図分析から見た知覚環境の発達プロセス』風間書房